

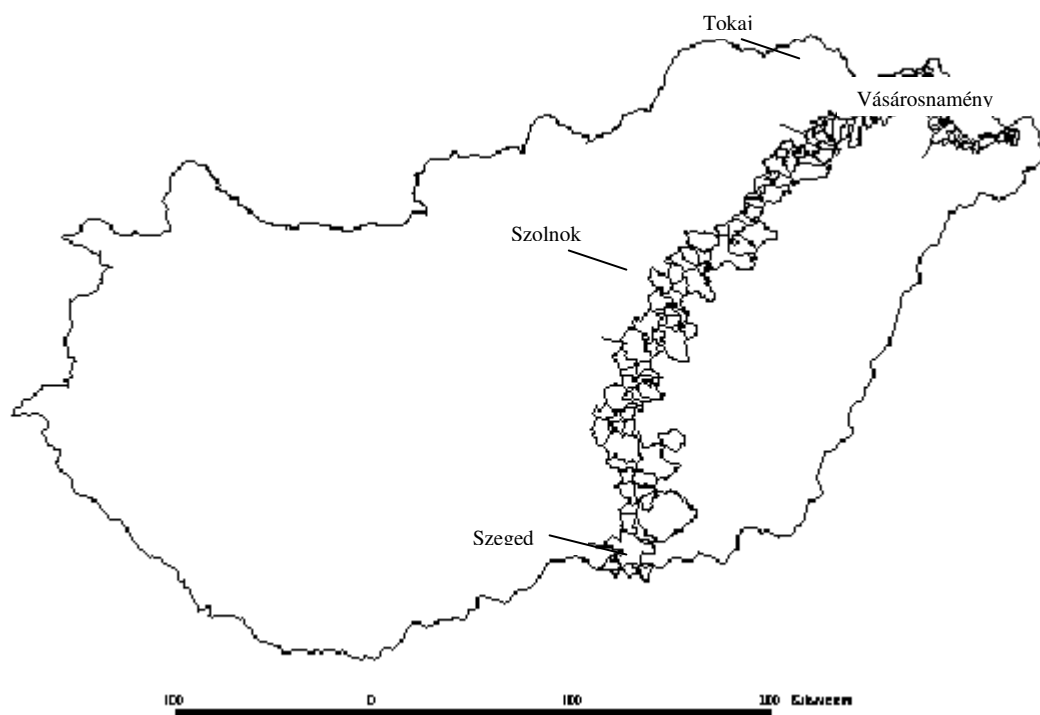
## A HULLADÉKKEZELÉS JELENE ÉS JÖVŐJE A TISZA MENTI TELEPÜLÉSEKEN

Fazekas István<sup>1</sup> - Szabó György<sup>1</sup> - Szabó Szilárd<sup>1</sup> - Tamás Andrea<sup>1</sup>

### Bevezetés

Az MTA RKK Alföldi Tudományos Intézete megbízásából a Debreceni Egyetem Alkalmazott Tájföldrajzi Tanszéke 2000 nyarán kérdőíves környezetvédelmi vizsgálatot végzett a Tisza menti települések polgármesteri hivatalai körében (Kerényi *et al*, 2001). A 2000-ben bekövetkezett súlyos környezetszennyezések - a februári nagybányai ciánszennyezés, majd a borsabányai nehézfém-szennyezés - irányították rá a figyelmet erre a térségre. Ebben a tanulmányban egy másik - környezetvédelmi szempontból ugyancsak fontos - kérdéssel, az önkormányzatok hulladékgazdálkodásával kapcsolatos eredményeket kívánjuk bemutatni.

A 141 település polgármesteri hivatalaiba küldtük ki a kérdőíveket, melyekből 109-et küldtek vissza, ez a települések 78%-a (1. ábra). A felmérés így módon a Tisza mente területének 83,4%-át, az ott élő lakosságnak pedig 92,55%-át reprezentálja.



1. ábra A kutatási terület  
Fig. 1 The research area

## Szervezett kommunális hulladékgyűjtés helyzete a Tisza menti településeken

A Tisza menti települések 79,3%-ában van szervezett hulladékgyűjtés és –szállítás (2. ábra).



2. ábra Hulladékgyűjtés a Tisza menti településeken  
Fig. 2 Waste collection on the settlements along the River Tisza

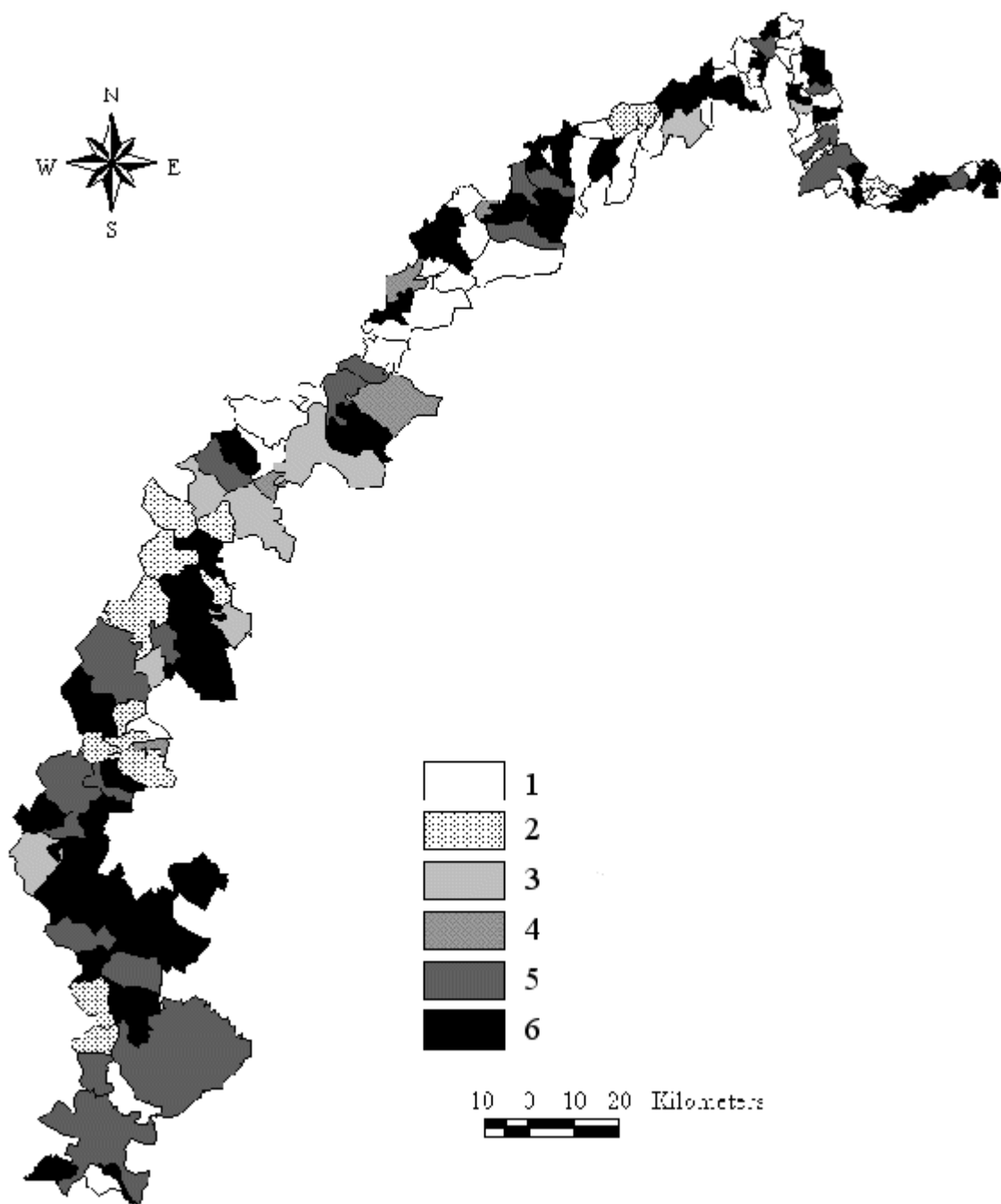
Az arány kissé alacsonyabb a 82%-os magyarországi átlagnál (KSH, 1999). Ez elsősorban a Tisza menti városok – az országos városi átlagnál – alacsonyabb arányú szervezett hulladékgyűjtésével magyarázható. Amíg a Tisza menti városok 82,4%-ában, addig a falvak 78,5%-ában vezették be ezt a lakossági szolgáltatást, ezzel az összes háztartás 83,5%-át bevonva. Elsősorban azokon a településeken jelentős a szolgáltatásba kapcsolt háztartások aránya, amelyeken az önkormányzatok közvetlenül magukra vállalták a finanszírozást, vagy a hulladékszállítás költségeit kommunális adó formájában szedik be. A tisztán vállalkozói alapon működtetett szervezett hulladékgyűjtés és szállítás, amelynek költségei közvetlenül és teljes egészében a lakosságra hárulnak az adott településen élők 40-70%-át készteti arra, hogy ne vegye igénybe a szolgáltatást (3. ábra).

Az illegális hulladéklerakás a települések több mint, harmadán jelent állandó problémát.

Elgondolkodtató, hogy miközben a Tisza menti települések közel 60%-án többé-kevésbé jelenlévő probléma az illegális hulladéklerakás, az önkormányzati környezetvédelmi hatóságok háromnegyede még sohasem tett hatásági lépéseket a probléma felszámolása érdekében.

## A kommunális hulladéklerakás helyzete a Tisza menti településeken

A Tisza mente 141 településén évente keletkező 1-1,2 millió m<sup>3</sup> kommunális szilárd hulladékot 95 – 100 lerakóban helyezik el. A hulladéklerakók közel 60%-a működik csak hatósági engedéllyel. A települések negyede-harmada nem üzemeltet hulladéklerakót a közigazgatási területén.



3. ábra A hulladékgyűjtésbe bevont háztartások aránya a Tisza menti településeken az önkormányzatok szerint 1=nincs adat; 2=nincs hulladékgyűjtés; 3=50%>; 4=50-75%; 5=76-99%; 6=100% (teljes körű) (szerk. Fazekas, I. - Szabó, Sz.)

Fig. 3. The ratio of the households involved in the waste collection on the settlements along the River Tisza – according to the self-governments 1=no data available; 2=no waste collection; 3=50%>; 4=50-75%; 5=76-99%; 6=100% (around total) (eds. Fazekas - Szabó, Sz.)

A területen működő lerakók kialakításánál többnyire gazdasági szempontok alapján döntöttek a települések. Azaz a gazdaságilag értéktelen, zömmel egykori anyaggyerő-helyeket preferálták. A Tisza menti hulladéklerakók kétharmada egykori bányagödörben helyezkedik el (43% agyaggödörben, 13% vályoggödörben, 11% pedig homokgödörben). A környezetvédelmi

szempontok a telephely kiválasztásánál inkább csak másodlagosak voltak, a hulladéklerakók 68%-ánál nem is vizsgálták, illetve vizsgáltatták a talajtani - földtani viszonyokat az önkormányzatok. Jórészt ennek a következménye, hogy a lerakók 49%-ával kapcsolatban rendszereznek a lakossági panaszok, bejelentések.

A Tisza menti hulladéklerakók több mint felén a telephelyi adottságok rendkívül kedvezőtlenek, különösen szennyezés-érzékeny területen helyezkednek el, melyen biztonságos hulladékelhelyezés nem folytatható. Elvileg ezeket a hulladéktelepeket, a legsürgősebben fel kellene számolni. Sajnos azonban a lerakóval nem rendelkező települések 27,4%-a is éppen ezekbe szállítja a lakossági hulladékát.

A legsúlyosabb problémák:

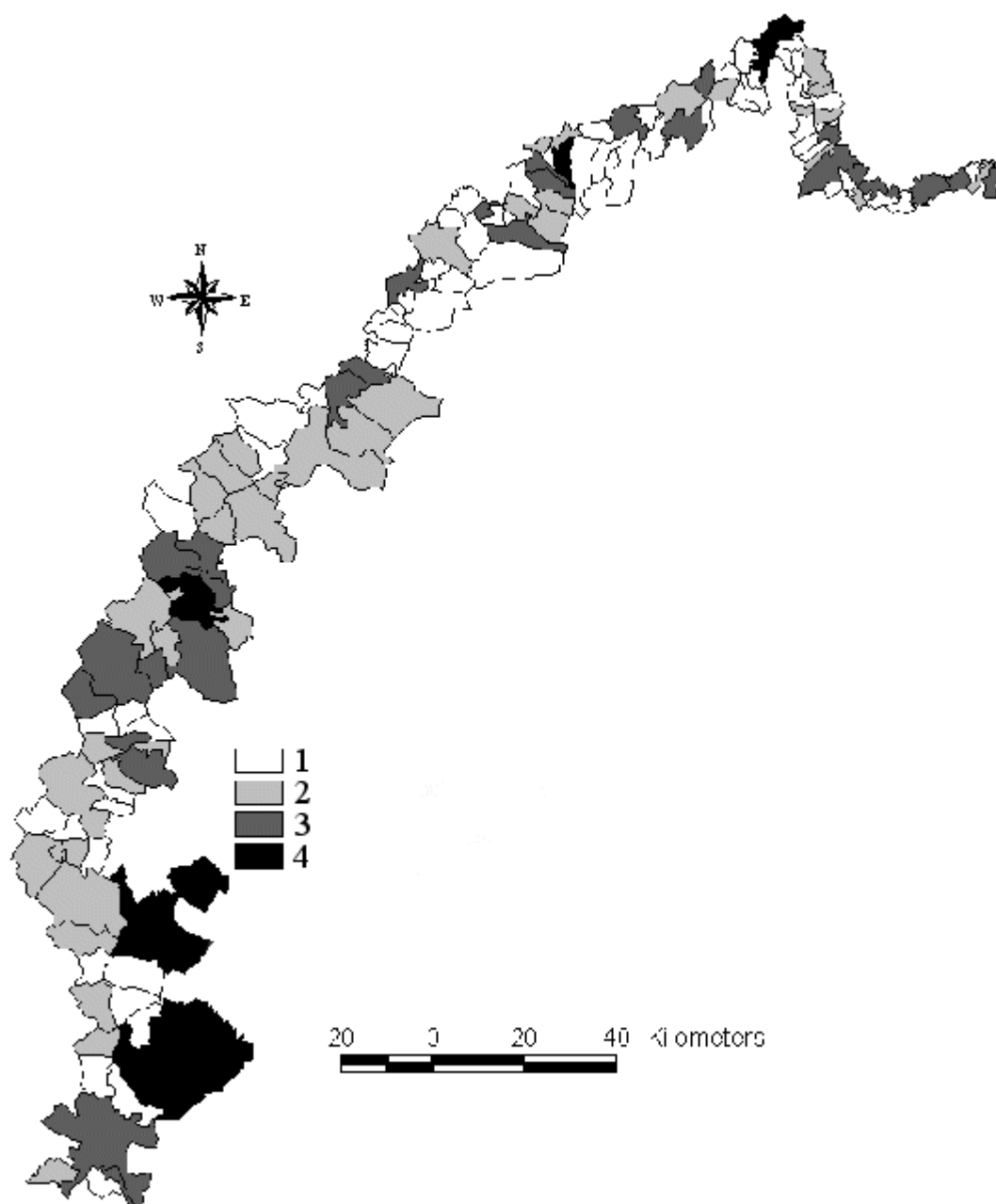
- a hulladéklerakók harmada vízjárta területen fekszik,
- a hulladéklerakók kétharmada gödörfeltöltéses technológiával üzemel,
- a hulladéklerakók hatoda homokra került,
- a hulladéklerakók 6,7%-a természetvédelmi területen helyezkedik el,
- a hulladéklerakók tizede humánegészségügyi szempontból igen kedvezőtlen helyen fekszik (nem megfelelő védőtávolság, kedvezőtlen szélviszonyok),
- a hulladéklerakók kétharmadánál elmarad a rendszeres tömörítés, vagy a földtakarás,
- a hulladéklerakók harmadánál az üzemeltető égetéses megsemmisítést alkalmaz.

A hulladéktelepek 42,2%-án alacsonyabb érzékenységgű területen, viszonylag kedvezőbb telephelyi adottságok mellett folyik a hulladékelhelyezés, ugyanakkor az üzemeltetési hiányosságokból következően a környezetszennyezés potenciális veszélye szintén fennáll. Ilyen lerakókba kerül a vizsgált területen keletkező összes kommunális hulladék kétharmada.

A Tisza mentén működő hulladéklerakók mindössze 6,6%-a felel meg a magasabb szintű műszaki-üzemelési előírásoknak. Ilyen lerakóba – közülük 2 működik regionális-kistérségi jelleggel – szállítja a Tisza menti települések 8,5%-a a kommunális hulladékot. Azaz az összes lakossági szilárd hulladék 15%-a kerül környezetvédelmi szempontból biztonságosan kiépített lerakóba.

Összességében megállapítottuk, hogy a Tisza mentén keletkező kommunális hulladék 17-18%-a környezetvédelmi szempontból lerakásra teljesen alkalmatlan területre kerül. Ez a probléma a Tisza menti hulladéklerakók több mint felét érinti (4. ábra).

A Tisza menti településeken keletkező lakossági szilárd hulladék 15%-át környezetvédelmi szempontból biztonságosan kiépített lerakóban helyezik el. A keletkező hulladék kétharmada kerül olyan lerakókba, melyek telephelyi adottságai kedvezőek ugyan, de a jelenlegi működési feltételek mellett a környezetszennyezés lehetősége fennáll.



4. ábra A Tisza menti hulladéklerakók környezetvédelmi minősítése

1=nincs adat; 2=a kommunális hulladékot környezetvédelmi szempontból teljesen alkalmatlan területen helyezi el; 3=a kommunális hulladékot kedvező telephelyi adottságú lerakóban helyezi el, de a jelenlegi működési feltételek mellett fennáll a környezetszennyezés lehetősége; 4=a kommunális hulladékot környezetvédelmi szempontból biztonságosan kiépített lerakóban helyezi el (szerk. Fazekas, I. – Szabó, Sz.)

Fig. 4 Environmental qualification of the waste disposals along the River Tisza

1=no data available; 2=places the communal waste on an environmentally absolutely unsuitable area; 3=places the communal waste in a disposal with favourable conditions for the premises but besides the present operational conditions the possibility of environmental pollution subsists; 4=places the communal waste in an environmentally safe disposal (eds. Fazekas, I. - Szabó, Sz)

### Kirívó telephelyi problémák:

- magas talajvízállású, belvizes terület: Tizzasúly, Kenézlő, Tiszaeszlár, Tiszaladány, Mátyus, Kisköre
- magas talajvízállású terület, egykori anyagnyerő gödör feltöltése: Besenyszög, Tiszabura, Tiszanána
- magas talajvízállású, belvizes terület, egykori anyagnyerő gödör feltöltése: Tizsakürt, Cigánd, Csongrád, Tiszaadony, Tiszaderzs, Tiszajenő, Panyola, Tizsakécske, Lónya
- bel- és árvízveszélyes terület: Tizapüspöki
- magas talajvízállású, bel- és árvízveszélyes terület, egykori anyagnyerő gödör feltöltése: Martfű, Abádszalók, Röske
- árvízveszélyes terület, egykori anyagnyerő gödör feltöltése: Milota
- magas talajvízállású, belvizes terület, homokgödör feltöltésével: Tizsanagyfalu, Dombrád
- homokgödör feltöltése: Tizacsege, Fegyvernek, Tizaalpár, Felgyő, Újkenéz, Szabolcsveresmart
- természetvédelmi területen, egykori anyagnyerő gödör feltöltése: Dóc
- természetvédelmi területen, homokos szövetű talajra: Baks
- természetvédelmi területen, homokgödör feltöltése: Egyek
- magas talajvízállású, bel- és árvízveszélyes természetvédelmi terület: Sarud, Tizadob.

A felsorolt hulladéktelepek felszámolása környezetvédelmi szempontból indokolt. A potenciális környezetszennyezés miatt azonnali felszámolásra ajánlott Tizadob, Röske, Dombrád, Tizsanagyfalu, Martfű, Abádszalók és Sarud hulladéktelepe.

### A hulladéklerakás jövője, megoldandó feladatok

Hat éven belül a Tiza menti települések jelenlegi hulladéklerakóiknak felét tervezik bezárni (1. táblázat).

1. táblázat A jelenlegi hulladéklerakó tervezett üzemelésének vége  
Table 1 The end of the planned operation of the present waste disposals

A működés vége (év)	A hulladéklerakók százalékában
2001-ig	14,4%
2002 – 2005	42%
2006 – 2010	17,1%
2011 – 2020	10,8%
2021 – 2030	8,3%
2031 –	7,4%

A rövid távon felszámolandó lerakók telephelyének 45%-át minősítettük az előző kérdés során hulladékelhelyezésre alkalmatlannak. Azaz a környezetvédelmi szempontból leginkább indokoltan felszámolandó hulladéklerakók 83%-át rövid távon tervezik megszüntetni a települések. Ugyanakkor viszont a leginkább problémát jelentő hulladéktelepek 17%-a közép és hosszú távon is a változatlan formában kíván működni (Tizsakürt, Sarud, Cigánd, Szabolcsveresmart, Tiszajenő, Panyola, Kisköre). A jelenlegi sarudi hulladéktelep kiváltása különösen fontos és indokolt lenne. A felszámolt hulladéktelepek 46%-át rövid távon, 26%-át közép és hosszú távon kívánják rekultiválni a települések. Elgondolkodtató azonban, hogy a települések 28%-a nem tervezi a felszámolt hulladéktelepének rekultivációját. A Tiza menti

települések több mint fele – zömében már rövid távon – egy regionális lerakóban kívánja elhelyezni a lakossági hulladékát. Jelenleg 2 hulladéklerakó működik kistérségi jelleggel, de mindkettő alkalmatlan további települések kommunális hulladékának befogadására. A tervek szerint Szolnokon létesítendő regionális hulladéklerakó is inkább csak a szűkebb Közép-Tiszavidék problémáit orvosolhatja.

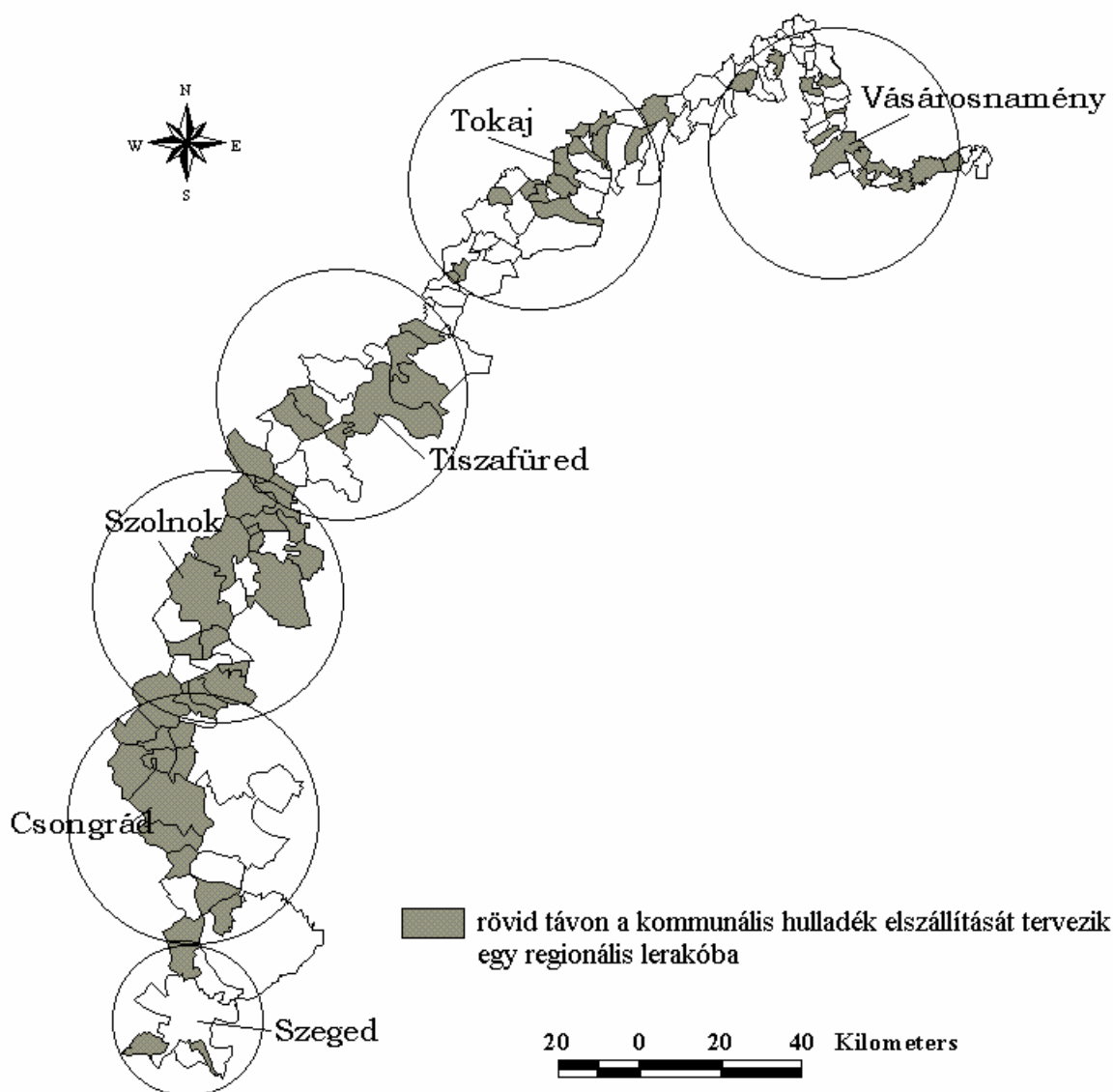
### **Hulladékgazdálkodással kapcsolatos feladatok**

A Hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény előírásait figyelembe véve úgy véljük, hogy a Tisza mentén jelenleg működő hódmezővásárhelyi, szentesi, záhonyi és a tervezett szolnoki korszerű hulladéklerakókon kívül a térségnek közép távon további 6 regionális lerakóval kell gyarapodnia (5. ábra). Természetesen a depóniák helyét csak részletes vizsgálatok után lehet kijelölni, a magunk részéről – a kérdőíves felmérés alapján – az önkormányzati igények oldaláról megközelítve a kérdést 6 térségre, tájcsoportha már most felhívjuk a figyelmet.

- Vásárosnamény – Fehérgyarmat térsége (Beregi- és Szatmári-Tiszahát, Szamosköz, É-Nyírség településeit ellátva.)
- Tokaj – Rakamaz – Tiszalök térsége (Tokaji-hegység déli területei, Bodrogzug, Borsodi-ártér, Taktaköz településeit látva el.)
- Tiszafüred környéke (A Tisza-tó teljes kistérségét, a Borsodi-ártér déli területeit, a Hevesi-árteret és a Hortobágy nyugati területeit ellátva.)
- Szolnok – Törökszentmiklós – Tiszaföldvár térsége
- Csongrád környéke (Hosszú távon a Csongrádi-sík és a Kiskunság keleti területeinek ellátására Csongrád központtal, rövid és középtávon a szentesi hulladéklerakó bővítésével, annak regionális lerakóvá alakításával.)
- Szeged környéke (A megyeszékhely és a környező területek ellátására.)

A Tisza menti települések közel fele (rövid távon egyharmada) gondolkodik szomszédaival közös, esetleg néhány közeli települést ellátó kistérségi lerakó kialakításában. Ez egyrészt ugyan támogatandó, másrészt viszont elsősorban a nagyobb, regionális jelleggel működő hulladéklerakóknak kell a területfejlesztési koncepciókban, regionális hulladékgazdálkodási tervekben prioritást biztosítani.

Figyelemre érdemes, hogy a települések negyedében már rövid távon, további negyedükben pedig közép és hosszú távon fontolgatják a szelektív hulladékgyűjtés bevezetését. Ahogy ezt egy lakossági kérdőívezés során megállapítottuk (Fazekas, 2001), a Tisza mentén élők 70%-a a jövőben potenciálisan bevonható a szelektív hulladékgyűjtésbe, azaz erre a társadalmi akaratra támaszkodva legalább közép távon fontosnak tartjuk a gyűjtőhálózat megszervezését, kialakítását és az újrahasznosító háttérpar – elsősorban a nagyobb regionális hulladékgazdálkodási központokban – megteremtését.



5. ábra Lehetséges regionális hulladékgazdálkodási körzetek a Tisza mentén  
1=rövid távon a kommunális hulladék elszállítását tervezik egy regionális lerakóba  
(szerk. Fazekas, I. - Szabó, Sz.)

Fig. 5 Possible regional waste management districts along the River Tisza  
1= plans the transportation of the communal waste into a regional waste disposal in a short term  
(eds. Fazekas, I. - Szabó, Sz.)

## IRODALOM-REFERENCES

- FAZEKAS, I. 2001. Kérdőíves lakossági környezetvédelmi orientáció-vizsgálat a Tisza mentén. Területi Statisztika, január
- KERÉNYI, A. - FAZEKAS, I. - SZABÓ, GY. 2001. Kérdőíves környezetvédelmi vizsgálatok a Tisza mentén, európai összehasonlításokkal. Alföldi Tanulmányok
- KSH 1999. A lakás- és a kommunális ellátás adatai. Területi Statisztikai Évkönyv



## **THE PRESENT AND FUTURE OF THE WASTE MANAGEMENT ON THE SETTLEMENTS ALONG THE RIVER TISZA**

**István Fazekas - György Szabó - Szilárd Szabó - Andrea Tamás**

On the commission of the Scientific Institute of the Great Plain of the Regional Research Centre of the Hungarian Academy of Sciences, the Department of Applied Landscape Geography of the University of Debrecen carried out an environmental survey through questionnaires among the Mayor's Offices of the settlements along the River Tisza in the Summer of 2000. The survey represented 83.4% of the area along the River Tisza and 92.55% of the population living on the area.

There is waste collection and waste transportation on 79.3% of the settlements along the River Tisza. At the same time, the illegal waste disposal is a persisting problem on more than one-third of the settlements.

The 1-1.2 million m<sup>3</sup> of communal solid waste of the 141 settlements along the River Tisza is placed into 95-100 disposals. Almost 60% of the waste disposals operate by leave of the authority. However, only 6.6% of these fit the higher level of technical-operational regulations. The conditions of the premises are exceptionally unfavourable on more than half of the waste disposals since they are situated on especially pollution-sensitive areas. In sum, we drew the conclusion that 17-18% of the communal waste produced along the River Tisza is placed on an area which is absolutely unsuitable for disposal from an environmental point of view. This problem affects more than half of the waste disposals along the River Tisza.

The most striking problems related to the premises are represented by the high groundwater-level, the inland waters and the flood danger. Besides, it is also a problem that the premises were often created in former sand-pits or on nature conservation areas. Those premises are especially dangerous where the above listed problems cumulatively appear.

83% of the waste disposals whose liquidation is the most reasoned from an environmental aspect are planned to be liquidated by the settlements in a short term. At the same time, 17% of the waste disposals which mean the biggest problem are to be operated in a mid and long term in their current state. More than half of the settlements along the River Tisza – mostly in a short term – wants to place their communal waste in a regional disposal. At present, there are two waste disposals operating on the small regional level but none of them is suitable for the reception of the communal waste of more settlements. We think that six more regional disposals should be set up beside the modern waste disposals operating along the River Tisza at the present in a midterm.

As we established it through a questionnaire among the inhabitants, 70% of those living along the River Tisza may be potentially involved in the selective waste collection. Therefore, we think it important at least in a midterm to organise and set up a collection network and to create the recycling background industry - primarily in the bigger regional waste management centres.

